



## दुधारू पशुओं के लिए हरा चारा एवं उनका संरक्षण

□ डॉ० धर्मेन्द्र सिंह

**प्रस्तावना** — पशुओं को आहार खिलाने प्राचीन काल से ही एक महत्वपूर्ण कला रही है। दुधारू पशुओं के रख रखाव में उनके उत्तम स्वास्थ्य व अधिक उत्पादन हेतु संतुलित आहार का विशेष महत्व होता है। इस पर होने वाले कुल खर्च का लगभग 60% व्यय सिर्फ आहार पर होता है। इसकी सफलता भी प्रमुख रूप से पशुआहार पर होने वाले व्यय पर निर्भर होता है। पशुओं के शारीरिक विकास, प्रजनन एवं दुग्ध उत्पादन हेतु उसके आहार में सभी पोषक तत्वों को संतुलित मात्रा एवं सही अनुपात में होना आवश्यक होता है। हरा चारा—संतुलित आहार का एक प्रमुख हिस्सा है। ये सस्ते प्रोटीन व ऊर्जा का स्रोत होता है। उच्च कोटि का हरा चारा खिलाकर उत्पादन लागत को कम किया जा सकता है। कम लागत में दुधारू पशुओं को पौष्टिक तत्व प्रदान करने के लिए हरा चारा खिलाना आवश्यक है। शारीरिक आवश्यकताएं पूर्ण हो सकें। पशु आहार ऐसे पौष्टिक तत्वों का बना होना चाहिए जिससे उसकी आवश्यकतानुसार उसे सभी पोषक तत्व मिल सकें। यह सभी तत्व उसे एक ही चारे में नहीं मिल सकते। अतः संतुलित आहार में सूखा, हरा चारा एवं पौष्टिक दानों के मिश्रण, मिनरल मिश्रण, आदि उचित मात्रा में दिया जाना चाहिए।

दानों की अपेक्षा हरे चारे से पौष्टिक तत्व कम खर्च में मिल जाते हैं। हरे चारे से उनको कैरोटीन के रूप में विटामिन—A मिल जाता है। हरा चारा अच्छे उत्पादन के लिए प्रजनन व साथ ही विभिन्न रोगों से बचाव व अच्छे स्वास्थ्य के लिए आवश्यक होता है। हरा चारा वर्ष भर खिलाना चाहिए। वह तभी तक पशुओं को उपलब्ध हो पाता है। जब तक वह हमारे खेत में मिलता है। हरे चारे की उन्नत किस्मों से वह वर्ष भर हरा चारा प्राप्त कर सकता है। जैसे मक्का, बरसीम लूसर्न, ग्वार, लोबिया, सरसों, आदि साल भर हरा चारा मिलाना, खासकर गर्मी के मौसम में बहुत कठिन होता है। प्रायः वर्षा ऋतु उसके बाद हरा चारा उपलब्ध रहता है तो उसे साइलेज या हे बनाकर संरक्षित कर सकते हैं। चारे की कमी के समय यह हरे चारे का अच्छा विकल्प हो सकता है। इसमें हरे चारे के सभी गुण व पौष्टिक तत्व भी संरक्षित रहते हैं। पशुओं के लिए हरा चारा बहुत ही आवश्यक होता है।

**साइलेज (Silage Making)**— इसके द्वारा हरे चारे अपने रसीली अवस्था में गड़दें में दबाकर संरक्षित रखे जाते हैं। यह Silage चारा अचार की भाँति होता है। जो सुपाच्य होता है तथा पशु इसे बड़े चाव से खाते हैं।

**साइलेज बनाने की उपयोगी फसले—** साइलेज बनाने वाले चारे में काफी मात्रा में कार्बोहाइड्रेट तथा नमी होना आवश्यक है। हमारे यहाँ मक्का एवं ज्वार साइलेज बनाने के लिये सर्वोत्तम चारे हैं। फलीदार फसलों से भी साइलेज बनाई जाती है। परन्तु इनमें कार्बोहाइड्रेट की मात्रा कम होती है। अतः ऊपर से शीरा अथवा खनिज अम्ल छिड़कना पड़ता है। कार्बोहाइड्रेट की मात्रा कमी पूरा करने से फलीदार फसलों से अच्छी साइलेज बन जाती है। इसके अतिरिक्त बाजरा, लोबिया, पुआल लूसर्न, बरसीम, जई, घास—पात, अगौले इत्यादि हरे चारे से भी साइलेज बनाई जाती है। साइलेज बनाने वाली फसल को फूलते समय ही काटा जाना चाहिए, क्योंकि इस

समय इनमें पोषक तत्व अधिक मात्रा में होते हैं। सुबह ओस छूटने के बाद चारों को काटकर दोपहर तक के लिये खेत पर फैलाकर छोड़ देते हैं। जिससे कि कुछ नमी इसमें से सूख जाये। दोपहर के बाद इस चारे के बण्डल बाँधकर एक क्रम से लगा लिये जाते हैं।

**साइलेज बनाना—** एक दारल वाली फसलों जैसे ज्वार, मक्का, बाजरा, संकर नेपियर, जई इत्यादि के हरे चारे से अच्छे गुणवत्ता वाला साइलेज बनता है, क्योंकि इसमें कार्बोहाइड्रेट की मात्रा अधिक होती है। उपरोक्त चारों को आधी फसल में फूल आने पर खेत से काटकर फिर छोटे छोटे टुकड़ों में कुट्टी करके अपने घर के बाड़े या खेत में जहा पानी इकट्ठा न होता हो गड़ढ़े में दबाकर साइलेज बनाया जा सकता है। गड़ढ़े में चारे को अच्छी प्रकार से दबाकर भरना चाहिए ताँकि बीच की हवा निकल जाये। जमीन के एक फीट ऊपर तक कुट्टी भरकर पोलिथीन से ढककर मिट्टी डाल दें और गोबर से लिपाई कर दें। कुछ दिन बाद यदि मिट्टी घंसती है या फटती हैं, तो ऊपर और मिट्टी डालकर छेद बंद कर देना चाहिए। जिससे गड़ढ़े में हवा न घुसे। जैसे ही साइलेज में अम्लत्व एक निश्चित मात्रा से ऊपर बढ़ता है। बैक्टीरियल प्रतिक्रिया, किण्वन एवं अन्य सब क्रियाएँ शिथिल होकर समाप्त होने लगती है। और साइलेज बनकर तैयार हो जाती है। अच्छी बनी साइलेज का रंग हरा अथवा बादामी हरा होना चाहिए और इसमें अच्छी गन्ध आती हो इसको पशु बड़े चाव से खाते हैं तथा इसके बनने में पोषक तत्वों का हास भी बहुत कम होता है।

40—50 दिन में साइलेज तैयार हो जाता है। खिलाने के लिये आवश्यक मात्रा भर ही निकाले एक बार गड़ढ़ा खोलने के बाद यथाशीघ्र उपयोग कर लें।

#### साइलेज की किस्में—

**1. हल्की बादामी साइलेज—** यह उन कच्ची फसलों से तैयार होती है जिनमें शुष्क पदार्थ की मात्रा 30 प्रतिशत होती है। इसमें तापक्रम 1000

फॉरेनहाइट से अधिक नहीं होना पाता। चूँकि पशु इसको बड़े चाव से खाते हैं। अतः यह सर्वोत्तम साइलेज मानी जाती है।

**2. बादामी साइलेज—** यदि चारों के गड़ढ़े में पैकिंग ठीक प्रकार से नहीं होती है तो उसमें वायु के कारण किण्वन होने पर तापक्रम अधिक बढ़ जाता है। जिसके फलस्वरूप ऐसी साइलेज बन जाती है। इसमें आक्सीकरण होने के कारण आवश्यक तत्वों का हास हो जाता है। इस प्रकार की साइलेज में प्रोटीन की पाचकता भी कम हो जाती है अतः यह अच्छी नहीं मानी जाती है।

**3. हरी साइलेज—** इस प्रकार की साइलेज बनाने में तापक्रम 900 फारेनहाइट से अधिक नहीं होने पाता। इनमें कैरोटीन की मात्रा भी काफी होती है। चूँकि तापक्रम कम रखा जाता है। अतः तत्व भी अधिक नष्ट होते हैं। इसमें पशुओं को लुभाने वाली महक आती है। जिससे वे इसे खूब चाव से खाते हैं।

**4. खट्टी साइलेज—** जब अधपकी हरी फसलें साइलेज बनाने के लिये प्रयुक्त होती हैं तो वे गड़ढ़े की तली में दबकर बैठ जाती है तथा बहुत कम हवा अपने में शोषित कर पाती है अतः किण्वन भली—भाँति न होकर तापक्रम भी कम रह जाता है इस प्रकार बनी हुई साइलेज अधूरी रह जाती है और खाने में इसका स्वाद खट्टा होता है।

**5. हे— (Hay Making)—** मुलायम तने वाली घासों व एकदलीय फसलें जैसे—जई, जौ आदि को सुखाकर 'gs' बनाया जाता है। 'gs' उस सुखी घास को कहते हैं। जिसमें कि हरी घास उसमें उपस्थित आवश्यक तत्वों के हास के बिना ही कुसमय में जबकि अन्य हरा चारा उपलब्ध न हो पशुओं को खिलाने के लिये संरक्षित करके भण्डारित की गई हो। एक अच्छी प्रकार की सुखी घास जिसमें बेकार की घास—पात न मिली हो तथा ऐसी परिस्थितियों में सुखाई गई हो, जिसमें ना तो उसकी पत्तियाँ शुष्क तत्व तथा पौष्टिक तत्वों का हास हुआ हो न सड़न पैदा हुई हो, न प्राकृतिक हरा रंग नष्ट हुआ हो और न उसकी मिठास खत्म हुई हो।

**हे बनाने की फसले और उनको काटना—** बरसीम, लूसर्न, जई, लोबिया, सोयार्वन अन्जन तथा सूडान घास इत्यादि 'gs' बनाने के लिये उपयुक्त फसलें हैं। 'gs' बनाने वाली फसलों को फूलते समय ही काट लेना चाहिए, क्योंकि इस समय घासों में कैरोटीन, प्रोटीन पाचक, कार्बोहाइड्रेट तथा खनिज लवणों की मात्रा अधिक होती है। काटने का सबसे अच्छा समय वह है जबकि सुबह ओस छूट चुकी हो जिससे कटी हुई घासे पृथ्वी पर फैल जाये, तो वह समान रूप से सूख सकें। हरी फसल को काटकर 50—10 किलों के बंडल बनाते हैं। बंडल एक दूसरे

के सहारे खड़ा करके घूप में सुखाए जाते हैं। बंडल को ऐसा रखे कि फूल वाला हिस्सा ऊपर रखे। सुखाने की प्रक्रिया में जगह बदले ताकि

सभी बंडल ठीक से सूख जाये। बंडल न बनाकर पौधे को तार के सहारे खड़ा करके भी सुखाय जा सकता है। अच्छी प्रकार से सूखे बंडल/ पौधों को यएक जगह सूखे स्थान पर जमा कर सकते हैं। 'gs' को कुट्टी करके सूखे कमरे में भी रख सकते हैं। इस प्रकार तैयार किया हुआ आहार अधिक स्वादिष्ट पौष्टिक पाचक एवं उच्च कोटि का माना जाता है।

\*\*\*\*\*